

## Zur Ernährungs- und Entwicklungsgeschichte der Blattkäfer.

Von Cornelius in Elberfeld.

### *Lema rugicollis* Kug.

Der Käfer lebt bekanntlich auf Disteln und ist bei uns auf *Cirsium arvense* an manchen Stellen gar nicht selten; doch fand ich erst in diesem Jahre am 19. Juni eine und in den nächstfolgenden Tagen mehrere ausgewachsene Larven. Diese entziehen sich nämlich dem Lichte und damit dem Beobachter, indem sie an der Unterseite der Blätter in den buchtigen Vertiefungen fressen, die den Blatträndern der Pflanze eigen sind. An der Oberfläche bemerkt man klare, halbdurchsichtige, rundliche Flecken, etwa wie vom Frasse der Cassiden und ihrer Larven herrührend. — Wie alle übrigen mir bekannten *Lema*-Larven, so sind auch die von *L. rugicollis* auf der Oberseite mit ihrem Köthe, der hier tief schwarz ist, bis an den Kopf überzogen. Da die gefundenen Thiere im letzten Larvenstadium waren, so hatte der schmutzige Ueberzug weder jene schlüpfrige Consistenz, noch eine solche Dichtigkeit, wie man sie bei jüngern Larven zu finden pflegt, und die wahre Leibesfarbe — ein bis auf den schwarzen Kopf fast reines Weiss — schien deutlich durch. — Die Länge der Larve beträgt 2<sup>'''</sup>. Ihre Gestalt ist, wie die der Gattungsverwandten, plump, feist, vom Thorax an hochgewölbt, hinter der Mitte am dicksten, die Oberseite nicht so runzelig, glatter als die andern. — Der kleine Kopf ist rundlich, nach dem Munde hin etwas zugespitzt, pechschwarz, glänzend, das Maul braun, die Taster weiss, glasartig, an der Spitze schwärzlich, die Augengegend mit der Spur von bräunlichen, abstehenden, kurzen Härchen, Nacken, Stirn und Scheitel mit flachen Punktvertiefungen nicht eben dicht besetzt, der letztere mit tiefer Mittellinie durchschnitten. Von den Seitenekeln des Nackens zieht sich jederseits über die Wangen nach den äussern Mundwinkeln zu eine feine, helle, durchscheinende Linie, an deren Grunde — in der Nähe des Mundwinkels — eine noch zartere derartige Linie entspringt, welche beiden letztern Linien, aufsteigend, auf der Mitte der Stirn in einem spitzen Winkel zusammentreffen. — Der Prothorax hat in den Vorderecken jederseits den gewöhnlichen Quereindruck, hier durch einen schwarzen, die Ränder nicht berührenden Fleck bezeichnet. Der Eindruck ist schmal und tief, und rings herum, wie zwischen durch mit feinen Punkthöckerchen besetzt, deren sich auch zerstreut auf Meso- und Metathorax finden. Von Farbe sind die ziemlich stark glänzenden Rückenringe, wie die Ringe des Hinterleibes weiss, und an letztern ist nur die

vordere Mitte, wo das Rückengefäss pulsirt, trüber — fast gelblich — gefärbt. Uebrigens sind die Hinterleibsringe ohne alle Auszeichnung — glatt und wenig glänzend, die Aftergegend ist klar und ohne Höckerchen, die Tracheenkegelehen sind etwas dunkler, bräunlich. — Die Unterseite mit den Beinen ist weiss, die Schenkelringe sind schwärzlich.

Die Verwandlung zur Puppe geschieht bei diesen Larven in gleicher Weise, wie ich es von *Lema cyanella* und *L. melanopa* — Ent. Zeit. 11. Jahrgang p. 20, 21 — berichtet habe; doch muss ich berichtigen und ergänzend bemerken, dass die Einhüllung zwischen den Blättern der Futterpflanzen bei allen dreien nur dann erfolgt, wenn die Larven keine Gelegenheit finden, sich in der Erde zu verpuppen; giebt man ihnen diese aber, so ziehen sie es vor, sich zu verkriechen und sich eine Wiege aus Erdpartikeln zu bilden.

Die Puppe ist 2''' lang und an der breitesten Stelle — in der Gegend des Hinterrückens — halb so breit, nach hinten mehr als nach vorn zugespitzt, spindelförmig, von gelblich weisser Farbe, der Hinterrücken am meisten in's Gelbliche fallend, mit einer etwas dunklern Mittellinie, die hinter den ersten Hinterleibsringen anfängt und nicht ganz bis zu Ende geht. Die Augenstelle bezeichnet ein schwarzes Pünktchen, von einem halbmondförmigen, bräunlichen Strich nach Aussen umgeben, in welchem drei oder vier dunklere Pünktchen stehen. — Der Prothorax ist schmal, polsterartig gewölbt und in der Mitte des Vorderrandes kurz eingeschlitzt. Auf dem Mesothorax steht zu jeder Seite eine grubige Vertiefung, und der grosse Mesothorax hat eine weite Längslinie über die Mitte. Alle drei Rückenringe, wie auch der Kopf und die Extremitäten sind glatt und stark glänzend, während der Hinterleib fast glanzlos erscheint. Letzterer endigt in zwei sehr kurze, stumpfe, am äussersten Ende braun gefärbte Spitzen; von Behaarung oder Dörnchen findet sich keine Spur. — Der Puppenstand dauert hier, wie bei *cyanella* und *melanopa*, 14 Tage, und der Käfer kommt erst nach völliger Ausfärbung aus der Hülle hervor.

---